

067

INTERFERÊNCIA DE PICOS NAS ANÁLISES POR ESPECTROMETRIA DE FLUORESCÊNCIA DE RAIOS-X. *Magdalena de Mello Marques, Antônio Pedro Viero, Norberto Dani (orient.) (UFRGS).*

A espectrometria por fluorescência de Raios-X (FRX) é uma técnica analítica cujo princípio está baseado na determinação da intensidade dos picos produzidos por emissões primárias (Ka) e secundárias (La) características de cada elemento químico presente na amostra, permitindo a identificação e a quantificação dos elementos. Em muitos casos, o comprimento de onda da linha Ka produzida por um elemento é idêntico ou muito próximo ao comprimento de onda da linha Kb de outro promovendo a sobreposição ou interferência de picos. A ocorrência deste fenômeno resulta num pico cuja intensidade é o somatório das intensidades das emissões Ka e Kb, prejudicando o processo de quantificação do método que é baseado na relação da intensidade das linhas com a concentração na amostra, produzindo erros analíticos. Tais erros devem ser eliminados, o que pode ser feito aplicando coeficientes de correção constantes da literatura, ou experimentalmente através da determinação quantitativa da interferência real entre picos. O trabalho em desenvolvimento tem como objetivo, dentro das condições analíticas do Laboratório de Geoquímica do Instituto de Geociências da UFRGS, proceder a identificação das interferências e a realização de testes que resultem nestas correções. Com o intuito de definir fatores de correção reais para elementos de interesse geológico, foram realizados experimentos considerando a superposição das seguintes linhas espectrais: SrKb e ZrKa, RbKb e Yka, Vka e TiKb. Entre os procedimentos destaca-se a confecção de pastilhas vítreas contendo concentrações conhecidas dos elementos que sofrem a interferência. A partir da leitura destas pastilhas pela técnica de FRX e de um tratamento matemático dos dados obtidos, foram determinados os fatores de correção para cada par de elementos. (BIC).